# C. Antwoord van de Minister van Economische Zaken op door belanghebbenden gestelde beleidsvragen die niet zijn voorgelegd aan Witteveen&Bos

Voor en tijdens de consultatiebijeenkomsten over de onderzoeksopzet is aangegeven wat de reikwijdte ('scope') van het toegezegde onderzoek is:

> *'Mogelijke risico's en gevolgen van opsporen en winnen van schaliegas en steenkoolgas in Nederland in kaart brengen in termen van veiligheid voor natuur, mens en milieu. Tevens aangeven op welke wijze de Nederlandse wet- en regelgeving de risico's en gevolgen adresseert en mitigeert.'*

Het stond alle betrokkenen vrij om, ook buiten deze reikwijdte, vragen te stellen die zij beantwoord willen zien. Veel vragen gaan over zaken die onder de directe verantwoordelijkheid van de Rijksoverheid vallen; deze vragen zijn niet zozeer *onderzoeks*vragen als wel *beleids*vragen. Het betreft onder andere vragen over de bevoegdheidsverdeling tussen overheden, over aansprakelijkheid, over kosten en over relaties met andere beleidsprocessen (zoals de Structuurvisie OnderGrond "STRONG"). Deze vragen zijn in dit onderdeel samengebracht en door het ministerie van Economische Zaken (EZ) beantwoord.

De vragen zijn gebundeld in de volgende thema's:

- Nut en noodzaak van schaliegas
- Financiële aspecten
- Het boorprogramma
- Risico's en aansprakelijkheid
- Gebruik van de ondergrond
- Omgevingseffecten
- Specifieke vragen

**Nut en noodzaak van schaliegas**

- *Wat is de plaats die Nederland en Europa aan schaliegas geven in de toekomstige energiemix?*
- *Hoe past schaliegaswinning en – gebruik in een beleid dat zegt te streven naar verduurzaming van de energievoorziening?*

Schaliegas zit opgesloten in kleisteenachtige gesteenten, maar is verder qua samenstelling gelijk aan aardgas. Daarom is het antwoord op deze vragen onderdeel van het energiebeleid van de Nederlandse overheid.

Het energiebeleid is uiteengezet in het Energierapport 2011. Doel is een duurzame energievoorziening in Europa halverwege deze eeuw, als onderdeel van een reductie van de $CO_2$-emissies met 80 à 90 % ten opzichte van 1990. In de overgangsperiode naar deze duurzame energievoorziening blijft fossiele energie een rol spelen.

Gas is de belangrijkste energiebron van Nederland. Zo bestaat het binnenlandse energieverbruik voor circa 45% uit gas. 98% van de huishoudens is aangesloten op het gasnetwerk. Gas is van belang voor elektriciteitsopwekking, verwarming en verhitting en dient als grondstof voor een aantal industriële processen. Gas is daarmee zeer belangrijk voor de energievoorziening in Nederland.

Nederland is zelfvoorzienend in gas door de ruime aanwezigheid van gasvelden in Nederlands grondgebied. Het Groningen-gasveld is één van de grootste van de wereld. Ook zijn er meer dan tweehonderd kleinere gasvelden in productie. Al deze niet-Groningenvelden worden "kleine velden" genoemd, ook schaliegas valt onder deze noemer. De voorzieningszekerheid van gas staat onder druk vanwege de uitputting van gasvoorraden in Europa. Aanvullingen op de beschikbare hoeveelheid gas, zoals biogas en gas uit schalies, zijn daarom welkom.

Van al het gas dat in Nederland gewonnen wordt, komt een groot deel van de opbrengsten ten goede aan de Staat. Hiermee zou schaliegas een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de Nederlandse economie.

Naast de economische belangen speelt gas een belangrijke rol bij het realiseren van de $CO_2$-doelstellingen. Gas is de schoonste fossiele brandstof en kan flexibel ingezet worden ter ondersteuning van de wisselende aanbodpatronen van zon- en windenergie doordat gascentrales makkelijk op- en afgeregeld kunnen worden. Gas is daarmee niet alleen belangrijk voor een zekere maar ook voor een duurzame energievoorziening.

- *Hoeveel (winbaar) schalie- en steenkoolgas is er eigenlijk in NL?*

Volgens recente schattingen is tussen de 200 en 500 miljard $m^3$ gas winbaar uit de Nederlandse schalies[1]. Of deze mogelijke hoeveelheden economisch en maatschappelijk verantwoord winbaar zijn, moet aangetoond worden aan de hand van onderzoeken in het kader van uit te voeren proefboringen.

De proefboringen zijn nodig om meer duidelijkheid te krijgen over de hoeveelheid schaliegas. De kennis die dit oplevert, is nodig om de voorraden van schaliegas te kunnen inschatten. Proefboringen zijn ook nodig om inzicht te krijgen in de winbaarheid van het gas en de technieken die daarvoor nodig zijn. Voorafgaand aan deze proefboringen zal een milieueffectrapport opgesteld moeten worden. Dit rapport geeft een goed beeld van de mogelijke impact van het winnen van schaliegas op natuur, milieu en landschap. Marktpartijen nemen primair het initiatief tot proefboringen en zij maken vervolgens zelf de afweging of hun activiteiten economisch rendabel zijn. De overheid houdt nauwlettend in de gaten of de veiligheid voor mens en milieu daarbij is gewaarborgd. Dit gebeurt bijvoorbeeld door middel van het toetsen van de vergunningaanvragen, het stellen van eisen bij deze vergunningverlening en door toezicht op de werkzaamheden door Staatstoezicht op de Mijnen (SodM).

**Financiële aspecten**

- *Hoeveel overheidsgeld wordt er in schaliegaswinning gestoken? Is hier sprake van een 'verborgen subsidie'?*

Bij de vondst van het Groningse aardgasveld heeft de toenmalige regering vanwege het belang van aardgas voor de economie en de Nederlandse energievoorziening besloten tot participatie van de Staat in de winning, transport en afzet van aardgas. Het systeem van staatsdeelneming in mijnbouwactiviteiten is vastgelegd in de Mijnbouwwet en deze wet is op 1 januari 2003 in werking getreden. In de Mijnbouwwet is onder meer geregeld dat EBN B.V. (waarvan alle aandelen in handen zijn van de Staat) deelneemt in de opsporing en winning van aardgas.

Bij de opsporing en winning van aardgas (waaronder schaliegas) op basis van de verleende opsporings- of winningsvergunning wordt er een overeenkomst van samenwerking aangegaan tussen de vergunninghouder en EBN. Dit gebeurt ook zo bij de winning van aardgas. Zoals in de bepalingen in de Mijnbouwwet staat, deelt EBN op grond van het market economy investor principle op dezelfde wijze als de vergunninghouder in de kosten en opbrengsten van de opsporings- en winningsactiviteiten. De verdeling is EBN 40%, de vergunninghouder 60%. EBN draagt de behaalde winst volledig af aan de Staat.

[1] Zie bijvoorbeeld: http://www.tno.nl/downloads/Zijp_TNO_Gea2012_juni_Schaliegas.pdf

Naast vennootschapsbelasting hebben vergunninghouders op grond van de Mijnbouwwet ook additionele afdrachten aan de Staat. Op deze manier vloeit een groot deel van de opbrengsten van aardgaswinning in Nederland naar de Nederlandse staatskas en profiteert de samenleving van de rijkdommen in de ondergrond. In de eventuele winning van schaliegas wordt dus geen overheidsgeld gestoken, er is geen sprake van een al dan niet 'verborgen' subsidie.

- *Subsidies voor fossiele energie betekenen oneerlijke concurrentie voor de noodzakelijke energietransitie, en dus de ontwikkeling en implementatie van duurzame energiesystemen. Voor kernenergie heeft de Nederlandse overheid verklaard niet meer daarin te kunnen/willen investeren, en die sector geheel aan de markt over te laten. Wordt bij de investeringen in de winning van schaliegas ook uitgegaan van dat principe van een level playing field, vooral in de verhouding tot de markt voor duurzame energie, dus het zelfde uitgangspunt als bij kernenergie?*

Zoals in het vorige antwoord is aangegeven, is er geen sprake van subsidie op de winning van bodemschatten. Investeringen in de winning van schaliegas worden overgelaten aan de markt. Het is aan marktpartijen zelf om te besluiten of zij voor eigen rekening en risico al dan niet investeren in de opsporing en winning van delfstoffen, waaronder gas uit schalie. De winning van deze delfstof wordt niet bevoordeeld ten opzicht van vormen van duurzame energie. De overheid stimuleert wel duurzame energie, namelijk via de stimuleringsregeling voor duurzame energie (SDE+).

**Boorprogramma**
- *Is het boorprogramma openbaar?*
- *Mag het boorprogramma zonder toestemming worden gewijzigd? Zo nee, wie verleent dan die toestemming?*

Het werkprogramma voor boorgaten, moet aan wettelijke eisen voldoen. Deze zijn te vinden in afdeling 8.2 van de Mijnbouwregeling, met name de artikelen 8.2.1.1 t/m 8.2.2.2. In deze artikelen zijn vrij gedetailleerde voorschriften opgenomen over wat in een werkprogramma moet worden opgenomen. Zo moet het *traject* van de boring worden vermeld (via een situatietekening van het voorgenomen verloop van het boorgat) en moet uitleg worden gegeven over de aan te brengen cementatie (afdichting tussen boorpijp en aardlagen) waarmee de doorboorde gesteentelagen worden geïsoleerd. Daarnaast geldt een dagelijkse rapportageverplichting. Artikel 74 van het Mijnbouwbesluit geeft de basis voor het werkprogramma.
Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) toetst werkprogramma's aan de wettelijke eisen en tegen industriestandaarden. Als het werkprogramma qua bescherming van de veiligheid en/of het milieu niet aan de industriestandaarden voldoet, geeft artikel 50 van de Mijnbouwwet aan de Inspecteur-generaal der Mijnen (IgM) (als gemandateerde voor de Minister van Economische Zaken) de basis om maatregelen voor te schrijven.
SodM vraagt aan nieuwe ondernemingen die in Nederland actief gaan boren, om het werkprogramma te laten beoordelen door een onafhankelijke en competente boorexpert. De voor Nederland nieuwe ondernemingen en nieuwe winningstechnieken worden door SodM scherp beoordeeld. Zo stelt SodM zeker dat de activiteiten op een veilige en maatschappelijk verantwoorde wijze gebeuren. Tijdens de uitvoering worden dagelijks voortgangsrapporten opgemaakt; SodM toetst nauwgezet of deze voldoen aan het ingediende werkprogramma. Bij afwijkingen vraagt SodM om opheldering en intervenieert zij als dit nodig blijkt.

Voor het werkprogramma bestaat geen wettelijke publicatieverplichting. In die zin is het niet openbaar. Met de melding die voorafgaand aan de werkzaamheden bij de Minister van Economische Zaken moet worden gedaan op grond van het Barmm (Besluit algemene regels milieu mijnbouw) worden ook milieugegevens overgelegd met een samenvatting van de werkzaamheden. Deze melding is openbaar. De mijnbouwregelgeving kent geen verplichting tot instemming met het werkprogramma van de minister of de IgM. Dit geldt ook voor wijzigingen op het werkprogramma. De mijnbouwregelgeving biedt aan de IgM wel de mogelijkheid om maatregelen voor te schrijven, als het werkprogramma (of de wijziging daarvan) onvoldoende rekening houdt met veiligheid en milieu (artikel 50 van de Mijnbouwwet).

**Risico's en aansprakelijkheid**

- *Wie is aansprakelijk voor eventueel optredende schade? Hoe lang duurt die aansprakelijkheid? Is zulke aansprakelijkheid, ook op lange termijn, verzekerbaar?*
- *Is het mogelijk dat een mijnbouwonderneming slechts beperkt aansprakelijk is voor de gevolgen van zijn activiteiten en zo ja, wie draait dan op voor het restrisico?*

Aansprakelijkheid van de mijnbouwonderneming en kostenverhaal door de overheid bij mijnbouw- en milieuschade is verankerd in het Burgerlijk Wetboek, de Wet bodembescherming, de Mijnbouwwet en Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

De exploitant van een mijnbouwwerk is aansprakelijk voor schade:
- als gevolg van verontreiniging van lucht, water of bodem (6:175 van het Burgerlijk Wetboek) en
- door het uitstromen van delfstoffen of beweging van de bodem (artikel 6:177 van het Burgerlijk Wetboek).
In artikel 3:310 van het Burgerlijk Wetboek worden de verjaringstermijnen genoemd. De maximum termijn is dertig jaar.

Met artikel 75 van de Wet bodembescherming kan de Staat de kosten van bodemverontreiniging verhalen bij de veroorzaker. Zowel de Mijnbouwwet als de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht biedt de overheid handvatten om bij niet naleving van voorschriften ofwel via bestuursdwang of last over dwangsom naleving te vorderen en zo nodig kosten te verhalen.

Net als andere risico's zijn ook de risico's voor aansprakelijkheid bij schade door mijnbouwactiviteiten in beginsel verzekerbaar. Het is de mijnbouwonderneming die schaliegas willen winnen om de schade al dan niet te verzekeren en aan marktpartijen om te komen tot verzekeringsproducten tegen aansprakelijkheid voor dergelijke schade.

- *Hoe wordt de kredietwaardigheid van een mijnbouwonderneming beoordeeld? Wordt daarbij ook beoordeeld of het in staat is eventuele schade en schadeclaims te vergoeden?*

Een door een mijnbouwonderneming aangevraagde vergunning kan onder meer worden geweigerd op grond van de financiële mogelijkheden van de aanvrager. EBN B.V. beoordeelt bij de behandeling van de vergunningaanvraag of de aanvrager in staat is de financiële verplichtingen na te komen die voortvloeien uit de vergunning. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met de verplichting tot betaling van vergoedingen indien schade ontstaat door mijnbouwactiviteiten.

- *Hoe wordt de oorzaak-gevolg-relatie in geval van bodembewegingen gelegd? Is de aansprakelijkheid daarmee onomstotelijk?*

Zoals hierboven is toegelicht, is de onderneming die naar delfstoffen zoekt of deze wint, aansprakelijk voor schade die als gevolg van bodembeweging ontstaat. Als er geen overeenstemming wordt bereikt over de afhandeling van een schadeclaim, dan kan de Technische commissie bodembeweging (Tcbb) worden ingeschakeld. In artikel 114 van de Mijnbouwwet worden de taken van deze commissie beschreven. De Tcbb heeft onder andere tot taak om degene die schade heeft geleden te adviseren over het verband tussen de schade en de mijnbouwactiviteiten. De Tcbb adviseert ook over de hoogte van de schade.
Degene die schade heeft geleden kan zich –indien gewenst- tot de rechter wenden, waarbij het advies van de Tcbb kan dienen als deskundigenrapport.

- *Is het mogelijk om een schadefonds in te stellen? Zo ja, hoeveel zou dit moeten bevatten?*

Ja, dit is mogelijk. Mijnbouwondernemingen zijn primair zelf aansprakelijk voor de door de mijnbouwactiviteiten ontstane schade, zoals hiervoor verwoord in het antwoord over de vraag wie aansprakelijk is voor schade. In hoofdstuk 9 van de Mijnbouwwet is het Waarborgfonds mijnbouwschade ingesteld. Het fonds is bestemd voor natuurlijke personen die zaakschade hebben geleden door mijnbouwactiviteiten van een mijnbouwonderneming die failliet is verklaard of heeft opgehouden te bestaan (artikel 137 van de Mijnbouwwet). Het is mogelijk een voorschot uit dit fonds te ontvangen, wanneer de mijnbouwonderneming die de schade heeft veroorzaakt

bedenkingen heeft bij het bij de vorige vraag genoemde advies van de Tcbb over de oorzaak van de schade en er noodzakelijke maatregelen getroffen moeten worden om de schade te herstellen of te beperken (art. 140, eerste lid).

- *Wordt in de omgeving van een boorlocatie een 'nulmeting' verricht om later eventuele schade te kunnen verhalen? Welke invloed hebben mijnbouwactiviteiten op de waardebepaling van onroerend goed en op de verkrijgbaarheid van hypotheekleningen? Gaat de verzekeringspremie van omwonenden omhoog?*

Door de kans op bodembeweging moeten volgens artikel 41 van de Mijnbouwwet metingen worden verricht voordat de winning van delfstoffen start, tijdens het winnen en tot dertig jaar na het beëindigen van de winning. Deze metingen zijn belangrijk bij de beoordeling van de mogelijke risico's en nadelige gevolgen van winning en het treffen van de mogelijke maatregelen om deze nadelige gevolgen te voorkomen en op te vangen. Het valt op voorhand niet aan te geven of mijnbouwactiviteiten negatieve effecten kunnen hebben op de waardebepaling van onroerend goed, hypotheekleningen en verzekeringspremies.

- *Zijn er effecten op de ontwikkeling van de huizenprijzen te verwachten (bijvoorbeeld kostencompensatie voor bewoners/omwonenden) en wie deze kosten compenseert? Daling van huizenprijzen en toename hypotheek risico's*

Of (potentiële) winning van schaliegas gevolgen heeft voor de huizenprijzen is niet te voorspellen en te kwantificeren. Tot op heden is bij mijnbouwactiviteiten in Nederland geen negatieve trend te zien als het gaat om huizenprijzen.

- *Verzekeringsrisico's in verband met afname veiligheid*

Over de gevolgen voor verzekeringsrisico's in verband met de afname van de veiligheid kan in zijn algemeenheid worden gezegd dat een aantal (natuur)rampen in de regel is uitgesloten van dekking. Het is aan individuele verzekeringsmaatschappijen om de risico's, de verzekerbaarheid van risicodragende activiteiten en de mogelijk daaruit voortvloeiende schade te beoordelen.

**Gebruik van de ondergrond**

- *In hoeverre worden in de structuurvisie ondergrond de activiteiten wko (warmte- en koude-opslag), schaliegaswinning etc. opgenomen als 'activiteiten van nationaal belang'? Wordt er een volgorde van prioritering benoemd?*

De Structuurvisie ondergrond (STRONG) creëert een gemeenschappelijk kader waarin alle ondergrondse gebruiksfuncties worden opgenomen. Deze structuurvisie zal geen verandering aanbrengen in het individuele belang van de diverse gebruiksfuncties in de diepe ondergrond. Gebruiksfuncties die reeds zijn aangemerkt als zijnde van nationaal belang blijven van nationaal belang; andere gebruiksfuncties zullen niet als zodanig worden aangemerkt. De gedachte is dat de structuurvisie een afwegingskader zal bieden voor gebruiksfuncties in de diepe ondergrond, voor het geval er meerdere gebruiksfuncties mogelijk zijn. Met dat afwegingskader kan dan, in de vergunningprocedure op basis van de Mijnbouwwet, een bredere afweging plaatsvinden. In de structuurvisie zelf wordt geen prioriteitsvolgorde aangegeven.

- *In het kader van de Mijnbouwwet wordt in de praktijk het principe 'wie het eerst komt, het eerst maalt ' gehanteerd. Er wordt dan ook niet gekeken naar alternatief gebruik van de ondergrond. Hierdoor kunnen kansen worden gemist en toekomstige duurzame ontwikkelingen gefrustreerd.*
- *Blijft bij de totstandkoming van de structuurvisie ondergrond dit principe van 'wie het eerst komt, het eerst maalt' bestaan?*

Het principe 'wie het eerst komt, het eerst maalt' blijft van kracht in de zin dat degene die als eerste een aanvraag indient voor een specifieke mijnbouwactiviteit in een bepaald gebied, ook als eerste zal worden beoordeeld. Aangezien er bij de beoordeling van de aanvraag voor een mijnbouwactiviteit een bredere ruimtelijke afweging zal plaatsvinden dan thans het geval is, is de

uitkomst voor de aanvrager wellicht minder voorspelbaar dan in de huidige situatie. Zodra STRONG van kracht is, is het mogelijk dat de ingediende aanvraag voor een mijnbouwactiviteit in een bepaald gebied wordt afgewezen als uitkomst van deze nieuwe bredere ruimtelijke afweging.

- *Worden er 'weigeringsgronden' opgenomen voor bijvoorbeeld schaliegaswinning als de ondergrond zich veel meer leent voor bijvoorbeeld nutsfuncties (water, $CO_2$, energie etc.) of als er risicovolle en onomkeerbare schade wordt aangericht door de schaliegaswinning?*

In STRONG komt te staan welke ondergrondse gebruiksfuncties in eenzelfde gebied niet samengaan. Het gaat dan om activiteiten die in de driedimensionale ondergrondse ruimte zo dicht bij elkaar zitten, dat de effectiviteit van de ene gebruiksfunctie afbreuk doet aan de effectiviteit van de andere gebruiksfunctie. Zo zou bijvoorbeeld gaswinning in de directe nabijheid van een $CO_2$-opslaglocatie problematisch kunnen zijn.

Daarnaast zijn er ook ondergrondse activiteiten die in eenzelfde gebied plaatsvinden, maar die niet met elkaar in conflict hoeven te komen. Dat kan bijvoorbeeld wanneer ze plaatsvinden in verschillende lagen van de ondergrond die geologisch zo van elkaar gescheiden zijn dat er geen sprake is van onderlinge beïnvloeding. In dit soort gevallen is meervoudig gebruik van de ondergrond mogelijk.

In alle gevallen geldt dat bij het boren naar de diepe ondergrond een zorgvuldig boorproces gevolgd dient te worden. Een zorgvuldig boorproces waarborgt dat er geen lekkages ontstaan op plekken waar ondergrondse afsluitende lagen doorboord worden. Hiervoor bevat de Mijnbouwwet- en regelgeving al allerlei regels, waarop SodM toeziet. Als er een reëel risico bestaat op onomkeerbare schade aan het milieu (bijvoorbeeld voor het grondwater), dan wordt de betreffende mijnbouwvergunningaanvraag op dit moment al geweigerd. Dit blijft ook zo als STRONG er is.

- *Hoe verhoudt een eventueel verbod op fraccen ten behoeve van schaliegaswinning zich tot de mogelijkheden om geothermie wel te ontwikkelen?*

Hydraulisch fraccen van gesteentelagen is een methode om de productie van fossiele delfstoffen, maar ook water (bij geothermie), uit weinig doorlatende (laagpermeabele) gesteentes mogelijk te maken dan wel te vergroten. Er is technisch gezien geen wezenlijk verschil tussen het fraccen bij het winnen van schaliegas en fraccen voor geothermie. Ook voor ultradiepe geothermie (dieper dan 4 kilometer) kan het nodig zijn om het gesteente te fraccen, omdat de dichtheid van het gesteente toeneemt met de diepte.
In Nederland zijn er meer dan 200 putten gefract. Zo is in de afgelopen vijf jaar voor het winnen van conventioneel aardgas op land in Nederland in totaal 16 keer een frac job uitgevoerd. Er zijn bij de in Nederland uitgevoerde fracs geen incidenten geweest die gevolgen hebben gehad voor de veiligheid van mens, natuur en milieu. Wereldwijd is ongeveer 2,5 miljoen keer gefract.
Een generiek verbod op het fraccen als zodanig heeft niet alleen gevolgen voor het opsporen en winnen van schaliegas, maar ook voor conventionele gaswinning en geothermie.

- *Kan een gebrek aan ruimtelijke inpassingsmogelijkheden als weigeringsgrond aan de Mijnbouwwet worden toegevoegd?*

De Wet ruimtelijke ordening (WRO) biedt een integraal kader voor het maken van een afweging van bestemming en inrichting. Het ligt niet voor de hand om een ruimtelijke afweging aan de Mijnbouwwet toe te voegen.

- *Kunnen afwegingen op grond van de provinciale Omgevingsverordeningen/Milieuverordeningen een plaats krijgen in de Mijnbouwwet?*

Artikel 40 van de Mijnbouwwet en het Besluit omgevingsrecht verlenen de bevoegdheid met betrekking tot de beoordeling van de milieugevolgen van een mijnbouwwerk aan de Minister van Economische Zaken.

- *Als er geen formele bevoegdheden zijn voor gemeenten en provincies, wil EZ voor hen dan een adviesrol overwegen?*

Bij STRONG wordt gekeken naar een breder afwegingskader voor mijnbouwactiviteiten. In dat afwegingskader kunnen ook adviezen op grond van provinciaal beleid meegewogen worden. Overigens hebben provincies nu ook een adviesrol bij het verlenen van mijnbouwvergunningen. Ook heeft de gemeente een eigen rol bij wijziging van het bestemmingsplan.

**Mogelijke effecten op omgeving**

- *Welk beleid wordt gevoerd ten aanzien van het ontwikkelen van mijnbouwactiviteiten in (de nabijheid van) Natura2000 gebieden, ten aanzien van aardkundige en archeologische waarden? Welke invloed zouden mijnbouwactiviteiten (inclusief gasinfrastructuur) kunnen hebben op bijzondere natuurwaarden en flora en fauna, en hoe kunnen deze mogelijke invloeden worden geminimaliseerd?*

Deze vraag is meegenomen in het onderzoek en staat onder B.2. “Mogelijke effecten op de omgeving”.

**Specifieke vragen**

- *Wie betaalt en wie voert alle aanpassingen aan de (schalie)gasbranders in de huizen uit?*

Het schaliegas verschilt qua samenstelling in principe niet met ander aardgas in Nederland, er is dan ook geen reden om aanpassingen te doen aan de gasbranders in de huizen.

- *Kan een besluit van een lagere overheid worden ‘overruled’ door de Rijksoverheid of een andere overheidsinstelling?*

Ja, dit is mogelijk. De Minister van Economische Zaken en ook de Minister van Infrastructuur en Milieu hebben een ieder en gezamenlijk diverse mogelijkheden om in afwijking van een besluit van een gemeente of provincie een project door te laten gaan. De meest ingrijpende mogelijkheid daartoe is de toepassing van de rijkscoördinatieregeling in artikel 3.35 van de Wet ruimtelijke ordening. Bij besluit van de minister die het aangaat kan in overeenstemming met het gevoelen van de ministerraad worden besloten tot het vaststellen van een inpassingsplan en het verlenen van een omgevingsvergunning. Een besluit wordt toegezonden aan de beide Kamers van de Staten-Generaal. Met het besluit wordt geacht te zijn ingestemd indien geen van beide Kamers binnen vier weken na de toezending van dat besluit een besluit heeft genomen omtrent de behandeling daarvan.

- *Is het gebruikelijk dat bedrijven bij vergunningverlening ‘goodwillpremies’ aan overheden betalen?*

Aanvragen om vergunningen voor mijnbouwactiviteiten worden getoetst aan de wettelijke eisen.

# D. Vragen buiten de reikwijdte van het onderzoek

Zoals aangegeven gaat het onderzoek over *'mogelijke risico's en gevolgen van opsporen en winnen van schaliegas en steenkoolgas in Nederland in termen van veiligheid voor natuur, mens en milieu'.* In onderdeel B zijn de gestelde vragen weergegeven en gebundeld tot onderzoekvragen. (Beleids-) vragen over schaliegas- en steenkoolgaswinning zijn ondergebracht in onderdeel C en door het ministerie van Economische Zaken beantwoord.

Tenslotte zijn er vragen gesteld, die niet in algemene zin beantwoord kunnen worden. Deze vragen zijn hier gebundeld met daarbij een verantwoording waarom ze niet in het onderzoek zijn meegenomen.

**Kosten**

- *Kan een kostenschatting worden gegeven van de maatregelen die genoemd zijn om de genoemde risico's te beperken? Kunnen de onderzoekers aangeven of de genoemde maatregelen 'common practice' zijn dan wel nieuw?*
- *Welke kosten zijn er gemoeid met*
    - *Landschapsherstel*
    - *Milieuschade*
    - *Gezondheidsschade door milieurisico's, afname rust, natuur*
    - *Veiligheidsaspecten (economische risico's calamiteiten, uitbreiding hulpdiensten en inspectie)*
    - *Langdurige registratie en monitoring van grote aantallen verlaten boorputten ten behoeve van veiligheid*
    - *Economische en maatschappelijke effecten tijdelijke import van personeel boringen*
- *Welke effecten heeft schalie- en steenkoolgasexploitatie op de sociale cohesie van lokale gemeenschappen?*
- *Subjectieve veiligheid*
- *Heeft exploratie en exploitatie tijdelijk of blijvend effect op de werkgelegenheid, of worden voornamelijk arbeidskrachten van elders gehaald?*

De reikwijdte van het onderzoek omvat heel Nederland en is daarmee algemeen van aard. Een generieke schatting van de gemoeide kosten is moeilijk te maken. Er zijn verschillende maatregelen om de mogelijke gevolgen en risico's van schaliegaswinning te verminderen of te verkleinen. De kosten van deze maatregelen lopen zeer uiteen, zowel qua omvang als per project. Een berekening van de mogelijke kosten in algemene zin geeft daardoor een te grote spreiding.

Als de Rijksoverheid in een vergunning voorwaarden voorschrijft, dan moet de initiatiefnemer afwegen of zij deze kosten wil maken om aan de voorwaarden te voldoen. De Rijksoverheid kijkt naar de financiële positie (solvabiliteit) van bedrijven (zoals reeds toegelicht in het antwoord op vraag over de kredietwaardigheid van mijnbouwondernemingen in onderdeel C) en vraagt indien wenselijk aanvullende financiële zekerheden. De mogelijke kosten worden in zo'n geval nauwkeurig op een rij gezet.

**Nut en noodzaak**

- *Is er voor het vraagstuk van schaliegaswinning een Maatschappelijke Kosten-Baten-Analyse (MKBA) te maken? Zo ja, is de minister bereid dat te laten doen?*
- *Hoe energetisch effectief is het winnen/benutten van schaliegas, mede ook in vergelijking met andere energie (bv geothermie)?*
- *Wat is de Energy Return of Energy Invested van schalie- en steenkoolgas en hoe verhoudt die zich tot andere vormen van energie die in de Nederlandse energiemix gebruikt worden of zouden kunnen worden?*
- *Opbrengsten gas ten opzichte van kosten exploratie en exploitatie, levensduur winputten, inclusief milieumaatregelen die door de exploitanten genomen moeten worden en ontwikkeling gasmarkt? Rentabiliteit schaliegas?*

Het onderzoek van Witteveen+Bos is bedoeld om de Minister van Economische Zaken als vergunningverlener te ondersteunen bij het beoordelen van mijnbouwgerelateerde aanvragen. Bovenstaande vragen hebben hier geen betrekking op. In het onderzoek van Witteveen+Bos wordt het beleid niet tegen het licht gehouden. De gevraagde vergelijkingen gaan wel over het beleid. Wel kan worden opgemerkt dat de initiatiefnemers een aantal van deze aspecten ook in hun eigen kostenafweging zullen meewegen. Als de investering immers niet voldoende rendement oplevert, zullen zij deze activiteiten niet ondernemen.
Omdat op dit moment de inschattingen over de winbare hoeveelheid schaliegas uiteenlopen en de kosten die gemoeid zijn met de maatregelen die getroffen moeten worden om bijvoorbeeld de impact op de omgeving te beperken lastig in te schatten zijn (zie antwoord hierboven), hiervoor is het noodzakelijk dat eerst proefboringen worden gedaan (om betere inschatting te kunnen maken van de hoeveelheid winbaar gas) en zullen locatiespecifieke onderzoeken gedaan moeten worden naar de impact op de omgeving.

**Locatie gebonden aspecten**

- *Zijn de wegen in het aangewezen gebied geschikt voor aan- en afvoer van de benodigde materialen en machines?*
- *Welk effect zal dat hebben op de toeristische aantrekkelijkheid van het gebied? Welke overige effecten op de lokale economie worden er verwacht?*
- *Welke invloed hebben schaliegasboringen in Brabant op de risico's van kernafvalopslag in de Boomse klei net over de grens?*

De reikwijdte van het onderzoek omvat heel Nederland en is daarmee algemeen van aard. Deze vragen hebben betrekking op een specifieke locatie en dienen onderzocht te worden met een milieueffectrapportage voor een specifieke voorgenomen activiteit.